

شماره صفحه : ۱	باسمه تعالی	تعداد صفحات : ۴																		
نام درس : ریاضی و آمار ۲ پایه : یازدهم رشته : انسانی نام و نام خانوادگی : کلاس :	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه تاریخ امتحان : ساعت امتحان : شماره داوطلب :	نوبت دوم نام دبیر :																		
ردیف	سوالات																			
۱	با استفاده از جدول ارزش گزاره ها نشان دهید $\sim p \vee (p \wedge q) \equiv q$																			
۲	در جدول زیر جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. <table border="1" data-bbox="172 1102 1417 1581"> <thead> <tr> <th>گزاره</th><th>درست</th><th>نادرست</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>دوشنبه اول هفته است یا ۳ عددی فرد است.</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>اگر ۴ عددی فرد باشد آنگاه</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr> <td>دریای خزر در شمال ایران است اگر و فقط اگر</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr> <td>..... و</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr> <td>مریم دختر است آنگاه روز تاریک است .</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </tbody> </table>		گزاره	درست	نادرست	دوشنبه اول هفته است یا ۳ عددی فرد است.			اگر ۴ عددی فرد باشد آنگاه	✓		دریای خزر در شمال ایران است اگر و فقط اگر	✓		 و		✓	مریم دختر است آنگاه روز تاریک است .		
گزاره	درست	نادرست																		
دوشنبه اول هفته است یا ۳ عددی فرد است.																				
اگر ۴ عددی فرد باشد آنگاه	✓																			
دریای خزر در شمال ایران است اگر و فقط اگر	✓																			
..... و		✓																		
مریم دختر است آنگاه روز تاریک است .																				
۳	اگر p گزاره ای درست و q نیز گزاره ای درست باشند و r گزاره ای دلخواه باشد . ارزش گزاره های زیر را تعیین کنید. الف) $(\sim p \Rightarrow q) \vee r$ ب) $(p \vee q) \wedge r$																			

شماره صفحه : ۲		باسمه تعالی		تعداد صفحات : ۴	
نام درس : ریاضی و آمار ۲		مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه		پایه : یازدهم رشته : انسانی	
نام و نام خانوادگی :		تاریخ امتحان :		ساعت امتحان :	
کلاس :		نام دبیر :		شماره داوطلب :	
ردیف		سوالات		بارم	
۴	$f(x) = \begin{cases} [x] + 1 & x \geq 2 \\ x^2 + 4x & x < 2 \end{cases}$ مقدار عبارت $\frac{f(3/5) + f(1)}{f(2)}$ چقدر است ؟		۱/۲۵		
۵	اگر f تابعی همانی و g تابعی ثابت بوده و $g(x) = -4$ و $h(x) = x + 3$ حاصل عبارت زیر چقدر است ؟ $\frac{2g(5) + 5f(1)}{h(-2)}$		۱		
۶	نمودار تابع $y = [x] + 1$ را در بازه ی $(-1, 2]$ رسم کنید.		۲/۲۵		
۷	اگر $f(x) = \frac{3x+1}{2}$ و $g(x) = x^2 - 3x$ حاصل عبارات زیر را به دست آورید. الف : $(f + g)(1)$ ب : $(f \times g)(3)$		۱/۵		

شماره صفحه : ۳		باسمه تعالی		تعداد صفحات : ۴	
نام درس : ریاضی و آمار ۲		مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه			
پایه : یازدهم رشته : انسانی		تاریخ امتحان :			
نام و نام خانوادگی :		ساعت امتحان :			
نام دبیر :		نوبت دوم		شماره داوطلب :	
ردیف	سوالات				
۸	نمودار تابع $f(x) = x - ۱ + ۲$ را به کمک انتقال رسم کنید.				
۹	اگر $f = \{(۵, ۲n - ۱)(۳, ۴)(۵, ۷)(-۲, ۱۱)(۳, m + ۱)\}$ تابع باشد ، حاصل $m^۲ + n^۲$ چقدر است ؟				
۱۰	اگر قیمت یک خودرو در سال ۱۳۹۰ معادل ۱۸۰۰۰۰۰۰ (هجده میلیون) تومان بوده باشد و نرخ تورم در سال ۱۳۹۱ برابر ۵ درصد باشد، قیمت این خودرو در سال ۱۳۹۱ چقدر است ؟				
۱۱	جمعیت شهری ۴۵۲۰ نفر می باشد . اگر در این شهر ۲۵۲۰ نفر شاغل باشند : الف : تعداد افراد بیکار چقدر است ؟ ب : نرخ بیکاری در این شهر چقدر است؟				

مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه

نام درس : ریاضی و آمار ۲

تاریخ امتحان :

پایه : یازدهم رشته : انسانی

ساعت امتحان :

نام و نام خانوادگی :

شماره داوطلب :

نوبت دوم

نام دبیر :

کلاس :

۱۲

در کشوری خط فقر ۶۰۰۰ تومان در روز به ازای هر فرد می باشد. اگر درآمد یک خانواده ۶ نفره در ماه برابر ۹۰۰۰۰۰ (نهصد هزار) تومان باشد:

الف : درآمد روزانه هر فرد را حساب کنید؟

۰/۵

ب : آیا این خانواده زیر خط فقر است یا بالای خط فقر ؟

۰/۲۵

ج : در صورتیکه این خانواده زیر خط فقر باشد، یارانه ماهانه این خانواده را محاسبه کنید .

۱/۲۵

۱۳

با توجه به جدول زیر که تعداد گل های یک هندبالیست را در طی هفته های اول تا پنجم نشان میدهد:

الف : نمودار سری زمانی را رسم کنید.

۱

ب : تعداد گل های این بازیکن در هفته ی دهم را برون یابی کنید.

۱/۵

ج (اگر مقدار واقعی گل ها برای هفته ی دهم برابر ۱۵ باشد مقدار خطا را محاسبه نمایید.

۰/۵

هفته	۱	۲	۳	۴	۵
گل	۳	۶	۴	۹	۸

"پیروز و سربلند باشید"